lofrans' WINDLASSES S.r.l.
Via Philips 5 20052 Monza ITALY e-mail: info@lofrans.it

LEOPARD

LEOPARD DE LUXE

MOUNTING , OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

ISTRUZIONI PER INSTALLAZIONE ,USO E MANUTENZIONE

ISTRUCTIONS DE MONTAGE, UTILISATION ET ENTRETIEN

INSTALLATIONS-,BEDIENUNGS- UND WARTUNGSHANDBUCHER FUR BOOTEINGENTUMER

INSTRUCIONES PARA MONTAJE, USO Y MANTENIMIENTO

GB	Important safety informations	pg.2	Operations - Maintenance	pg.4	Parts list	pg.19
	Warranty - Model classification	pg.2	Ordering spare parts	pg.4	Exploded diagram	pg.20
	Electric plant	pg.2	Wiring diagram	pg.17	Parts list	pg.21
	Installation	pg.3	Exploded diagram	pg.18	Lofrans sales organization	pg.22
I	Informazioni sulla sicurezza	pg.5	Uso - Manutenzione	pg.7	Lista parti	pg.19
	Garanzia - Identificazione del modello	pg.5	Modalità di richiesta ricambi	pg.7	Disegno esploso	pg.20
	Impianto elettrico	pg.5	Schema elettrico	pg.17	Lista parti	pg.21
	Installazione	pg.6	Disegno esploso	pg.18	Organizzazione Lofrans'	pg.22
F	Informations concernant la sécurité	pg.8	Utilisation - Entretien	pg.10	Nomenclature des pieces	pg.19
	Garantie - Model classification	pg.8	Commande de pièces dètachées	pg.10	Eclaté des pièces	pg.20
	Branchement électrique	pg.8	Schéma électrique	pg.17	Nomenclature des pieces	pg.21
	Notice d' installation	pg.9	Eclaté des pièces	pg.18	Distributeurs Lofrans'	pg.22
D	Wichtige zusatzinformationen	pg.11	Betriebsanleitung - Warturng	pg.13	Teile liste	pg.19
	Garantie - Modellbeschreibung	pg.11	Ersatzteilbestellung	pg.13	Ersatzteiliste	pg.20
	Elektrische verbindungen	pg.11	Schaltplan	pg.17	Teile liste	pg.21
	Einbauhinweise	pg.12	Ersatzteiliste	pg.18	Lofrans' Händlerliste	pg.22
E	Información sobre securidad	pg.14	Uso - Mantenimiento	pg.16	Despiece de los molinete	pg.19
	Garantias - Identificación del modelo	pg.14	Como pedir recambios	pg.16	Esquema de piezas	pg.20
	Instalación eléctrica	pg.14	Esquema eléctrico	pg.17	Despiece de los molinete	pg.21
	Montaje	pg.15	Esquema de piezas	pg.18	Organización Lofrans'	pg.22

WARNING ! your windlass is not designed as a strong point to fasten your anchor rode (chain or rope) to when the boat is laying on it's anchor and surging. The anchor rode must be fastened to a strong point such as mooring cleat, bollard or chain storage.
WARNING ! do not exceed a pulling load more than the rating of your windlass. The vessel's engine be running and used to assist in the anchor recovery.
WARNING ! always install the properly rated circuit breaker to protect the electric plant and electric motor from overheating and damages.
WARNING ! when not in use be sure to keep the anchor windlass circuit switch in the **Off** position to prevent accidental engagement of the windlass.
WARNING ! always keep your hands, feet and fingers clear of an operating windlass. If a jam occurs use extreme caution and turn off the windlass circuit before attending to clearing the anchor rode.
WARNING ! do not use the windlass for different purposes it was designed for.

WARRANTY

Lofrans' s.r.l. warrants its products for a period of one (**1**) year from the date of purchase against defects in materials or workmanship , under normal use and service. Any part which proves to be defective in normal usage during that one year period will be repaired or replaced by Lofrans'. This warranty is subjected to the conditions listed below.
Lofrans' liability shall be limited to repair or replacement of the part defective in materials or workmanship.
Lofrans shall not be liable in any way for failures due to use of products in applications for which they are not intended , improper installation , misuse ,incorrect maintenance , corrosion , normal wear and tear , discoloration and unauthorised alteration of the product, conditions that exceed the product 's performance specifications.
The claim of warranty must be promptly notified in writing , to Lofrans or Lofrans' authorised distributor, providing proof of purchase. Repair will be under taken upon return of the defective part , freight prepaid to Lofrans or Lofrans authorised distributor. Lofrans or its authorised distributor will not be responsible for any shipping charges or labour cost associated with any warranty claims. Lofrans shall not be liable for consequential damages to yachts , equipment or other property or persons due to use or installation of Lofrans equipment. Implied warranties are limited to the life of this warranty. All incidental and/or consequential damages are excluded from this warranty. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages , so the above limitation or exclusions may not apply to you.
Lofrans' reserves the right to disclaim the warranty in case the windlass is controlled by not suitable electric accessories and/or in case of non installation of a proper circuit breaker on the windlass electric line.

MODEL CLASSIFICATION

FOR YOUR OWN SAFETY PLEASE READ THESE INSTRUCTIONS BEFORE INSTALLING OR OPERATING YOUR WINDLASS.
Fill in this form to obtain a complete classification of the installed model.

MOTOR	1200 Watt 12 Volt	☐	1200 Watt 24 Volt	☐
	1500 Watt 12 Volt	☐	1500 Watt 24 Volt	☐
CHAIN	∅ 8 ISO - 8 DIN 766	☐	∅ 3/8" BBB	☐
AVAILABLE	∅ 5/16" G40	☐	∅ 3/8" G40	☐
	∅ 10 ISO	☐	∅12 ISO (for Leopard only)	☐
	∅ 3/8" DIN 766 - 10 DIN 766	☐		

PURCHASE DATE & PLACE ----------

NOTES ----------

SERIAL NUMBER ----------

ELECTRIC PLANT

The following table shows the suggested minimum battery feeding the windlass , the minimum cable section and the proper circuit breaker to install on the power line .These informations refer to Lofrans circuit breaker only.

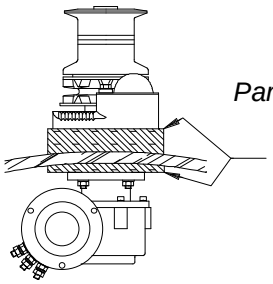
MOTOR	BATTERY	CABLES SECTION		CIRCUIT BREAKER
1200 Watt 12 V	180 Ah	50 mm²	0 AWG	100 Amps
1200 Watt 24 V	100 Ah	25 mm²	3 AWG	70 Amps
1500 Watt 12 V	250 Ah	50 mm²	0 AWG	125 Amps
1500 Watt 24 V	150 Ah	35 mm²	2 AWG	70 Amps

If the windlass is fed by an improper battery , the performances are going to get worse and the battery will be subject rapidly to wear and tear.
We recommend to use excellent quality cables , insulated and heat resistant.
The cables section have to be increased of 30% - 50% approx, when the length of the extended cables , positive and negative , is greater than 10 mts. or 29'.
The cables connected to the electric controls , shown on the wiring diagram as a thin line , have a section of 1.5 mm² or 16 AWG approx.
The circuit breaker protects from dangerous short circuits , protects the windlass motor , avoiding damages due to anomalous absorption and interrupts the tension , when desired. The circuit breaker must be installed in a dry , accessible and visible position. For safety reasons we strongly recommend that the windlass and remote controls are isolated when boating and reactivated when anchoring.
If possible place the control box preferably in a dry room on board. Install at least two remote controls to drive the windlass in case one of them gets damaged.
Install a circuit breaker of 5 Ampere for the protection of electric remote controls.
We recommend You to use original LOFRANS' components only, which are designed for sea water. LOFRANS equipment conforms to European Directives, products are CE approved.

Check if the windlass is complete in every parts. If any parts is missing or damaged , please contact your dealer.

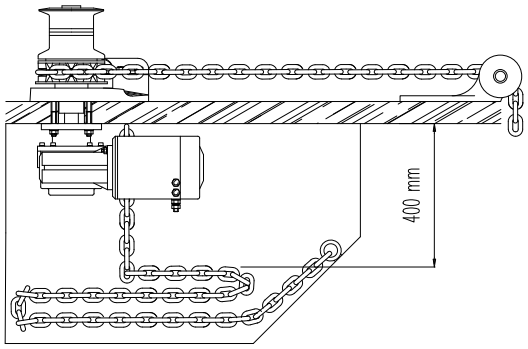
TOOLS AND MATERIALS REQUIREMENTS	Drill ∅ 9 mm (3/8"), Spanner 10 mm A/F - 13 mm A/F Jig Saw, Power Drill , Silicone Sealant

The electric motor of the windlass is able to operate under spray conditions ; however , if submerged , it could be irreparably damaged.

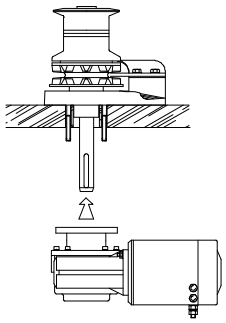


Parallel

The LEOPARD models are made by a top part , including drum, gipsy and base and an under deck part , the gearbox and electric motor.
First check there are no under and over deck obstructions on bow. Be sure there is ample room to enable you to use the handle. In order to facilitate maintenance operations Lofrans suggests to install the windlass on a removable panel fixed on the deck by bolts. Standard maximum deck thickness is 70 mm (2 3/4") ; for deck exceeding this thickness , please consult your dealer. If the deck is too thin or inadequate , it will be necessary to use a backing pad (plywood,timber) of sufficient dimensions to spread the stress imposed during recovery of chain. ***To avoid electrolysis problems do not use stainless steel pad as backing pad.*** For boats of steel or aluminium , it is very important that top and under deck parts are insulated from the deck with a non conductive gasket. It is essential that top and under deck parts are fitted parallel ; in some cases a mounting pad may be necessary. Incorect alignment may result in extra load being imposed on the motor causing loss of power and overheating with excess current consumption.



The windlass must be placed where the chain locker has the max depth. The top part must be located so that the chain runs parallel to the deck and turn around the gipsy with a rotation of 180° approx. Ensure the chain locker is of sufficient capacity to store all the chain and leave a minimum of 400 mm (16") between underside of the deck and the top of the heaped chain. When the position of the windlass has been set , drill the necessary holes , using the template we supply. Separate top and under deck part loosening the nuts (227) from the studs (533) and seal,using a good quality silicone sealant, the bottom of the base and around the studs. Place the top part on the deck.



Under deck part may be oriented in the most suitable of four positions. Check that the electric motor does not obstruct the run of the chain into the locker. Join the under deck part to the top part inserting the key (450) of the main shaft into the keyway of the gearbox. Tighten the nuts on the studs. Join the cables to the electric motor. Introduce the chain into the gipsy , operate the "UP" switch of the foot switch or remote control and the chain will automatically be fed into your locker. Take care to keep hands and feet well clear of incoming chain. If the windlass runs in wrong direction , change over M1 and M2 cables at the control box.
After using the windlass , we strongly recommend that the nuts are checked again to ensure they are well tightened.

OPERATIONS

WARNING ! = Do not approach with hands or feet near the gipsy and chain , when operating.
WARNING ! = When the windlass is not in use or before use the handle , turn off the windlass at the main switch.
WARNING ! = Engage the chain stopper after anchoring. Windlass must not be used as sole means securing anchor in bow fitting. Anchors should be independently secured to prevent accidental release.
WARNING ! = Be sure the clutch and the chain stopper are well engaged before boating.

Gipsy Clutch Operation

Gipsy is connected to the main shaft by a clutch , items (523 and 521) , (523 and 531) or (565 , 521) , (565 531).
To engage the clutch insert the handle supplied into the clutch nut (273) or gipsy cap (530).
Tighten the clutch by turning the handle clockwise until you cannot move the handle any more.
Turning the handle counter-clockwise loosens the clutch. Remove and store the handle.

Raising The Anchor

Start the engine of the boat. Be sure that the clutch is well engaged. Draw out the handle from the gipsy cap.
Push the button "UP" of the foot switch or remote control. ***Do not use the windlass to pull the boat to the anchor***.
Release the button "UP" to stop the anchoring.
When you haul the last metres of the chain, pay attention to the anchor, which may damage the bow of your boat.
If case the anchor be stranded and the Lofrans circuit breaker gets released , wait some minutes before put it back into service and try the manoeuvre once more. Should the circuit breaker stop again , we suggest to fix the chain to a cleats or bollard , then use the boat engine to haul the anchor.
For your safety we strongly recommend to turn **OFF** the circuit breaker and engage the chain stopper during navigation. Reactivate the circuit breaker and disengage the chain stopper before anchoring.

Lowering The Anchor

To lower the anchor very quickly, disengage the clutch. The gipsy may freely run on its shaft and release the chain into the water.
The chain falling can be controlled tightening the gipsy cap with the handle . At the end of the operation engage the clutch.
Under usual conditions, we suggest to lower the anchor pushing the button "DOWN" placed on the remote control or foot switch.
In this way you have always a perfect control of the manoeuvre , which can be interrupted any moment releasing the button "DOWN" .
Once anchored , in order to reduce the windlass load , use the chain stopper and/or fix the chain with a rope to a strong point as a cleat.

Use Of The Drum Independently From The Gipsy

Stop the run of the chain , fasten it to a strong point as a chain stopper or similar. Disengage the clutch. Turn clockwise around the drum with two laps of rope. Keep the end of rope. Push the button "UP" , recovering the rope at the same time. Engage the clutch at the end of the operation.

Raise The Anchor In Case Of Emergency

Insert the emergency handle in the clutch nut or gipsy cap. Turn clockwise , overcoming a strength due to the spring (541). As there is no ratio, please keep in mind in case of deep anchoring the stress will be hard.

MAINTENANCE

WARNING ! = Before operate turn the windlass off at the main switch and remove with attention the chain from the gipsy .

A correct and periodic maintenance operation is essential for the best efficiency of your windlass. At least once every month remove the salt layer , which forms periodically on the outer parts , to avoid electrolysis problems. Wash with a fresh water and clean all the surfaces , particularly in the most hidden points , where salts deposits. We recommended , at least once every six months , to disassemble the top part. Clean and check all the parts , spray all with CRC 3097 "LONG LIFE" or WD40. Watch if there are no electrolysis traces and grease the main shaft thread.
After a long inactivity period , the electric motor could run slowly. We recommend to check and clear the brushes and replace it if necessary.
We strongly recommend to separate , at least once every year , the windlass from the deck to clean and remove the salt layer under the base.
The gearbox is proper filled with SAE 90 long life oil. If there is a leak of oil from the body , it will be necessary to disassemble and replace the seals. For this purpose , it is available a complete set of seals . At the beginning and at the end of the season , check the motor and control box, removing eventual residues and covering the terminals with grease .

ORDERING SPARE PARTS

To identify a windlass spare parts see the spare part list. When ordering spare parts , please give us a complete model classification , the serial number , the item number and the quantity. Contact the nearest authorised LOFRANS' distributor or directly LOFRANS' S.r.l. fax +39 (039) 2004299 .

ATTENZIONE ! il salpa-ancore non è progettato per essere utilizzato come presa di forza a bordo dell'imbarcazione. La cima o la catena devono essere fissate a punti fissi come bitte o altro.
ATTENZIONE ! non eccedere nel carico le prestazioni indicate. Vi suggeriamo di assistere il salpa-ancore durante l'operazione di recupero , dirigendo l'imbarcazione verso il punto di ancoraggio alla minima velocità.
ATTENZIONE ! installare sempre un appropriato interruttore magneto-termico per proteggere il circuito ed il motore elettrico da surriscaldamento e danni.
ATTENZIONE ! disattivare sempre il salpa-ancore quando non è in uso per prevenire azionamenti accidentali.
ATTENZIONE ! sempre tenere mani,piedi e dita lontane dal salpa-ancore quando è in azione. Se la catena si incastra , disattivare il salpa-ancore e con estrema cauzione , tentare di liberare la catena.
ATTENZIONE ! non utilizzare il salpa-ancore per impieghi diversi o in modo differente rispetto a quanto previsto dal presente manuale.

GARANZIA

Lofrans' s.r.l. garantisce i propri prodotti per un periodo di un (**1**) anno dalla data di acquisto. La garanzia si limita alla sostituzione gratuita dei pezzi da noi riconosciuti difettosi all'origine e che dovessero pregiudicare il corretto funzionamento dell'apparecchio. La garanzia è soggetta alle condizioni sottoelencate.
La responsabilità della Lofrans' e' limitata alla riparazione o alla sostituzione del particolare difettoso.
La Lofrans' esclude da garanzia danni o rotture derivate da impropria installazione , manomissione , incorretta manutenzione ,uso errato o improprio o difforme dalle avvertenze riportate sul manuale d' istruzione , corrosione , normale usura , scoloritura e sostituzione di componenti o accessori originari con altri di tipo non approvato dal costruttore , condizioni che eccedano le specifiche di prestazione del prodotto.
La chiamata di garanzia deve essere prontamente notificata per iscritto alla Lofrans' o al suo distributore autorizzato allegando la prova di acquisto.
Il particolare ritenuto difettoso deve essere consegnato in porto franco presso le nostre officine di Monza. La Lofrans' s.r.l. non e' responsabile dei costi dovuti alla manodopera e/o al trasporto del pezzo. La Lofrans' s.r.l. declina ogni responsabilità per qualsiasi conseguenza o danno , diretto o indiretto , causato a persone o cose da difetti originari o da avarie dell' apparecchiatura o conseguente all 'uso o al mancato uso della stessa. La garanzia non prevede la sostituzione dell' apparecchiatura durante il periodo di riparazione.
La Lofrans' s.r.l. si riserva il diritto di riconoscere la garanzia in caso il salpa-ancore sia comandato da componenti elettrici non adeguati , e/o in caso di mancata installazione di uno specifico interruttore magneto-termico sulla linea elettrica del salpa-ancore.
Per ogni controversia e' competente il foro di Monza.

CLASSIFICAZIONE DEL MODELLO

VI PREGHIAMO DI LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PRIMA DI INSTALLARE ED OPERARE CON IL SALPA-ANCORE.
Compilare e barrare l' apposita casella , per permettere una completa e sicura identificazione del modello installato.

MOTORE	1200 Watt 12 Volt	☐	1200 Watt 24 Volt	☐
	1500 Watt 12 Volt	☐	1500 Watt 24 Volt	☐
CATENE	∅ 8 ISO - 8 DIN 766	☐	∅ 3/8" G40	☐
SUPPORTATE	∅ 5/16" G40	☐	∅ 3/8" BBB	☐
	∅ 10 ISO	☐	∅ 12 ISO (solo Leopard)	☐
	∅ 3/8" DIN 766 - 10 DIN 766	☐		

DATA& LUOGO D'ACQUISTO _ _ _

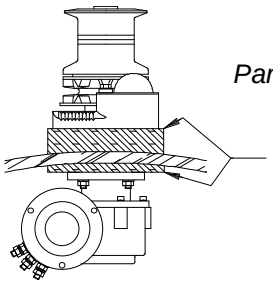
INSTALLAZIONE

I

Controllare che il salpa-ancore sia completo nelle sue parti. Se manca qualcosa o se qualche parte risulta danneggiata contattate subito il vostro rivenditore.

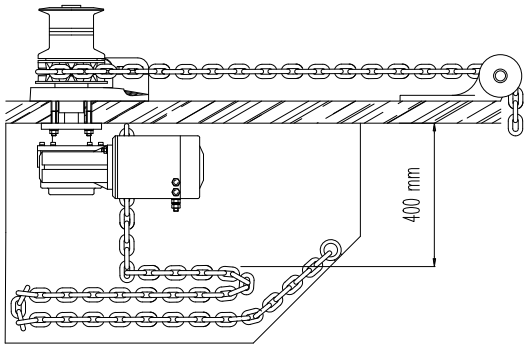
ATTREZZI E MATERIALI E RICHIESTI	Punta da trapano ∅ 9 mm , Chiavi da 10 mm A/F - 13 mm A/F Sega Verticale , Trapano , Sigillante al Silicone

Il motore elettrico del salpa-ancore è in grado di operare sotto spruzzi e ondate d'acqua. Se sommerso ripetutamente può danneggiarsi in maniera irreparabile.

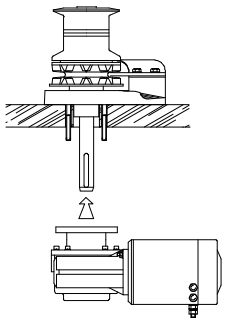


Parallel

Il modello LEOPARD è costituito da due parti facilmente separabili : una parte superiore da installare sopra coperta che comprende la base, il barbotin e la campana ed una parte inferiore che comprende il riduttore ed il motore elettrico da installare sotto coperta possibilmente in un luogo asciutto. Le due parti sono separabili svitando i dadi (227) dai relativi prigionieri (533). Controllare che non esistano ostacoli sopra e sotto coperta prima di installare il salpa-ancore. La parte inferiore può essere ruotata e fissata nella posizione più opportuna essendo provvista di quattro asole equidistanti. Assicurarsi che il motore non ostacoli il passaggio della catena nel gavone di prua. Assicurarsi che ci sia spazio sufficiente sulla coperta per operare con la leva. Per semplificare le operazioni di manutenzione consigliamo di installare il salpa-ancore su di un pannello removibile da fissarsi poi alla coperta della imbarcazione. Lo spessore massimo coi prigionieri standard è di 70 mm. Per spessori di coperta superiori consultate il nostro rivenditore. Se lo spessore risulta sottile occorre rinforzare il punto in cui si desidera installare il salpa-ancore con un pannello adeguato. ***Per evitare fenomeni di corrosione non usare pannelli di rinforzo in acciaio inossidabile.***
E' importante che la parte superiore ed inferiore siano parallele tra loro. Nel caso ciò non avvenga interporre un supporto adeguato che compensi la mancanza di parallelismo.
L' assenza di parallelismo può causare cali di potenza ed un maggiore assorbimento di corrente.



Il salpa-ancore deve essere posizionato in corrispondenza del punto di massima profondità del gavone di prua. Il barbotin và allineato col puntale di prua ; la parte superiore deve essere posta in modo che la catena scorrendo si mantenga parallela al piano della copertaed avvolga il barbotin per un angolo di 180° circa. Stabilita la posizione ideale , praticare i fori necessari utilizzando la dima allegata. Separare la parte superiore da quella inferiore e siliconare con la massima attenzione il perimetro della base per evitare infiltrazioni di acqua salata. Il funzionamento ottimale si ottiene quando la catena entrando nel gavone ha una caduta minima di 400 mm misurati dal sotto coperta alla cima del mucchio di catena raccolta.



Collegare la parte inferiore a quella superiore infilando la chiavetta (450) dell' albero nel riduttore. Fissare il salpa-ancore serrando i dadi sui prigionieri . Collegare il motore elettrico al control box secondo schema elettrico. Introdurre la catena nel barbotin , azionare il pulsante "UP" del comando a piede o della pulsantiera e la catena sarà recuperata automaticamente nel gavone di prua. Evitare di avvicinare le mani e/o i piedi lungo la zona di scorrimento della catena e al barbotin. Se il salpa-ancore ruota nella direzione sbagliata invertire i cavi ai morsetti M1 con M2 del control box. Controllare che i dadi di fissaggio siano serrati dopo i primi ancoraggi.

USO

I

ATTENZIONE ! = Evitare di avvicinare le mani e/o i piedi lungo la zona di scorrimento della catena e al barbotin .
ATTENZIONE ! = Quando il salpa-ancore non è in uso o quando ci si appresta ad usare la leva , per evitare azionamenti accidentali togliere tensione alla linea elettrica collegata al salpa-ancore. Ricordarsi di ripristinare la tensione al salpa-ancore prima dell' uso .
ATTENZIONE ! = Ingaggiare il chain stopper dopo aver completato l'ancoraggio. Il salpa-ancore non deve essere usato come unico punto di presa nell' ancoraggio. L' ancora deve essere indipendentemente assicurata per prevenire rilasci accidentali.
ATTENZIONE ! = Prima di avviarsi alla navigazione serrare la frizione ed ingaggiare il chain stopper.

Uso Della Frizione

La frizione collega il barbotin all'albero principale ed è composta dalle parti (523 e 521) , (523 , 531) o (565 , 521) e (565, 531).
Per serrare la frizione inserire la leva nel volantino (273) o nel volantino copri barbotin (530) e avvitare in senso orario finchè la leva non possa muoversi ulteriormente. Per aprire la frizione allentare il volantino od il volantino copri barbotin.

Come Salpare

Accendere il motore dell'imbarcazione. Assicurarsi che la frizione sia serrata ed estrarre la leva. Premere il pulsante "UP" del comando a piede o della pulsantiera. Avvicinarsi con l'imbarcazione a bassa velocità verso il punto di ancoraggio per aiutare il salpa-ancore ad eseguire la manovra. ***Mai e in nessun caso farsi trascinare dal salpa-ancore verso il punto di ancoraggio***. La velocità di risalita della catena sarà proporzionale al peso sollevato. Rilasciare il pulsante "UP" per arrestare la manovra. Prestare la massima attenzione agli ultimi metri di catena per evitare che l'ancora possa danneggiare la prua dell' imbarcazione.
In caso l'ancora sia incagliata e l'interruttore magneto-termico sia scattato , aspettare qualche minuto prima di riarmarlo per riprovare la manovra.
Se l' interruttore magneto-termico scatta di nuovo , consigliamo di manovrare l' imbarcazione per disincagliare l' ancora. Prima di avviarsi in navigazione isolare il salpa-ancore dall' impianto elettrico portando l' interruttore magneto-termico in posizione **OFF** e bloccare l'ancora con un gancio di sicurezza.

Come Calare

Per calare l'ancora manualmente aprire la frizione . In questo modo il barbotin sarà libero di girare sul proprio asse trascinando la catena in acqua.
La caduta della catena , può essere frenata ruotando la leva di emergenza in senso orario. Alla fine della operazione chiudere la frizione.
Per calare l ' ancora elettricamente premere il pulsante "DOWN" posto sulla pulsantiera o sul comando a piede. Calando elettricamente si ha una perfetta padronanza della manovra , che può essere interrotta in ogni istante rilasciando il pulsante "DOWN" . Una volta ancorati è molto importante ridurre lo sforzo sul salpa-ancore , bloccando la catena con un fermo o in alternativa legandola con una cima , ad un punto fisso.

Uso Della Campana Indipendentemente Dal Barbotin

Bloccare il movimento della catena usando un fermo o legandola con una cima ad un punto fisso. Aprire la frizione. Avvolgere la campana con due giri di cima in senso orario mantenendo in tensione l'estremo della cima non impegnato nel recupero. Premere il pulsante "UP" recuperando nel contempo la cima.

Salpare Manualmente In Caso Di Emergenza

Inserire la leva di emergenza nel volantino o nel volantino copri barbotin , ruotando in senso orario superando una certa resistenza dovuta al meccanismo interno. E' da tener presente che non esistendo una riduzione lo sforzo sarà notevole nel caso di ancoraggio su fondale profondo.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE ! = Prima di compiere operazioni di manutenzione sul salpa-ancore togliere tensione alla linea elettrica collegata al salpa-ancore e rimuovere con attenzione la catena dal barbotin.

La durata di un salpa-ancore dipende in modo rilevante da una corretta e periodica manutenzione. Almeno una volta ogni mese rimuovere lo strato di sale che si forma sulle superfici esterne del salpa-ancore , per evitare pericolosi fenomeni di corrosione che potrebbero pregiudicare l' integrità dell' apparecchio. Lavare con acqua dolce e pulire le superfici , in particolare quelle nascoste e difficilmente accessibili in cui il sale rimane imprigionato. Almeno una volta ogni sei mesi smontare le parti esposte, pulire e controllare tutti i particolari affinchè non presentino inizi di corrosione e ingrassare il filetto dell'albero con grasso marino. In caso di periodi di lunga inattività del salpa-ancore si consiglia di far girare il motore a vuoto per un paio di minuti nei due sensi . Se il motore elettrico gira con difficoltà si consiglia di pulire o sostituire le spazzole. Consigliamo vivamente di separare il salpa-ancore dalla coperta almeno una volta ogni anno per rimuovere i depositi salini che si formano sotto la base. Nel caso trafili olio dal corpo , a causa del deteriorarsi delle guarnizioni , è necessario smontare il riduttore per sostituire le guarnizioni. E' disponibile , a tale scopo , un kit completo di guarnizioni di ricambio. Rabboccare il corpo riduttore con olio tipo SAE 90. Controllare periodicamente lo stato dei morsetti del motore elettrico e del control box , rimuovendo eventuali depositi e cospargendo i morsetti con del grasso.

PARTI DI RICAMBIO

Per riconoscere e identificare un particolare del salpa-ancore da sostituire esaminare il disegno esploso. All' atto dell'ordine dare una completa identificazione del modello , il numero di serie , il numero del particolare da sostituire e la quantità. In caso di difficoltà contattare il più vicino distributore Lofrans' o direttamente la Lofrans' al numero di fax (039) 2004299.

AVERTISSEMENT ! Votre guindeau ne doit pas être utilisé comme attache pour votre châine ou corde d' ancrage quand le bateu est au mouillage. Toujours utiliser une attache tel que taquet, bitte d' ammarage ou un point d' attache dans le puits de châine.
AVERTISSEMENT ! Ne pas dépasser la capacité nominale traction du guindeau. Nous vous conseillons d'utiliser le moteur du bateu comme aide a remonter l'ancre.
AVERTISSEMENT ! Toujours utiliser un disjoncteur de la bonne valeur, pour protéger les câbles électriques et le moteur électrique du guindeau.
AVERTISSEMENT ! Pour éviter l'utilisation accidental du guindeau, toujours débrancher le guindeau sur le tableau électrique.
AVERTISSEMENT ! Par mesure de sécurité, éloigner les mains , pieds et doigts d'un guindeau en utilisation. En cas de blocage, agir avec attention et débrancher le guindeau avant d' intervenir sur celui-ci.
AVERTISSEMENT ! Ne pas utiliser le guindeau pour autre utilisation que celle prévues.

GARANTIE

Lofrans' s.r.l. garantit ses produits pendant une période d'un (**1**) an à compter de leur date d'achat contre tous défauts de matériaux ou l'exécution, toujours pour une utilisation et un entretien normaux. Toute pièce avérée défectueuse en utilisation normale dans ce délai d' un an sera réparée ou remplacée par Lofrans'. Cette garantie est soumise aux conditions ci-dessous.
La responsabilité de Lofrans se limite à la réparation ou au remplacement de la pièce sur laquelle apparaît le vice de material ou de fabrication.
Lofrans ne pourra être tenu responsable de pannes dues à une utilisation des produits autre que celle pour laquelle ils ont été conçus , une mauvaise installation , une mauvaise utilisation ou un entretien incorrect , la corrosion , l' usure normale , la décoloration et autre altération du produit et des conditions d' utilisation excédant les performances prévues du produit.
Toute demande en garantie devra être notifiée rapidement et par écrit à Lofrans' ou à tout distributeur Lofrans' agréé et accompagnée de la facture d' achat. Les réparations se feront aprés retour de la pièce défectuese port prépayé jusque chez Lofrans ou le distributeur Lofrans' agréé. Lofrans' ou le distributeur Lofrans' agrée ne seront pas tenus responsables des frais d'expédition et de main d' ouvre liés aux demandes en garantie. Lofrans' ne pourra être tenu responsable des dégâts éventuellement occasionnés aux bateaux équipements, biens ou personnes ayant utilisé les produits Lofrans'. Certains pays n'autorisant pas la limitation des garanties implicites, l'exclusion ou la limitation des dommages accidentels ou consécutifs , les limitations et exclusions ci-dessus n'y seront pas applicables. ***Lofrans' se réserve le droit de rejeter la demande en garantie si le guindeau est commandé par des accessories électriques non corformes et/ou en cas de non installation du disjoncteur adapté sur l' alimentation électrique du guindeau.***

MODÈLE ET CLASSIFICATION

POUR VOTRE SÉCURITÉ, LISEZ ATTENTIVEMENT LA NOTICE AVANT L' INSTALLATION OU UTILISATION DE VOTRE GUINDEAU.
Remplissez ce document pour avoir la classification du guindeau installé

MOTEUR	1200 Watt 12 Volt	☐	1200 Watt 24 Volt	☐
	1500 Watt 12 Volt	☐	1500 Watt 24 Volt	☐
CHAÎNE	∅ 8 ISO - 8 DIN 766	☐	∅ 3/8" BBB	☐
DISPONIBLE	∅ 5/16" G40	☐	∅ 3/8" G40	☐
	∅ 10 ISO	☐	∅12 ISO (pour Leopard)	☐
	∅ 3/8" DIN 766 - 10 DIN 766	☐		

LIEU ET DATE D'ACHAT ----------

NOTES ----------

NUMÉRO DE SÉRIE ----------

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Vérifier que le voltage du moteur correspond à celui du systéme électrique à bord. Les tableaux ci-dessous indiquent les capacités minimales des batteries du guindeau , les sections de câbles minimales conseillées et les disjoncteur d' installer sur l' alimentation. Les valeurs concernent uniquement les disjoncteurs LOFRANS.

MOTEUR	CAPACITÉ	SECTION CÂBLES		CALIBRE
1200 Watt 12 V	180 Ah	50 mm²	0 AWG	100 Amps
1200 Watt 24 V	100 Ah	25 mm²	3 AWG	70 Amps
1500 Watt 12 V	250 Ah	50 mm²	0 AWG	125 Amps
1500 Watt 24 V	150 Ah	35 mm²	2 AWG	70 Amps

Si la batterie qui alimente le guindeau a une capacité moindre qu' indiqué dans les tableaux les performances seront dégradées et la batterie déchargera trés rapidement. Nous conseillons l' utilisation de câbles électriques bonne qualité, isolés et résistants aux températures. Les valeurs de les sections de câbles devront être augmentées de 30% à 50% si le câbles positif et négatif sont rallongés plus de 10 mts. Les câbles de branchement des contrôles, indiqués dans le schéma de branchement doivent avoir une section de 1.5 mm² . Le disjoncteur protège contre des courts-circuits dangereux , protège le moteur contre des dégâts dus aux consommations de courant anormales et coupe l' arrivée électrique du guindeau. Le disjoncteur doit être installé dans un endroit sec, accesible et être visible. Pour des raisons de sécurité nous conseillons que le guindeau et les organes de contrôles soient isolés pendant que le navire et ne soient activés qu' en cas de besoin. Le boîtier de contrôle composé de deux relais dans un boîtier spécial, doit être installé dans un endroit de préférences sec. Le boîtier a été conçu de façon a permettre le branchement rapide et simple des câbles électriques. Nous conseillons l' utilisation de deux commandes à distance en cas de panne sur un des contrôles du guindeau doivent êntre protégés par un disjoncteur de 5 ampères.
Pous tous contrôles a distance, nous vous suggérons l' utilisation de piéces d' origine LOFRANS uniquement, ces pièces étant conçues pour utilisation marine. Le matériel de LOFRANS se conforme à CE .

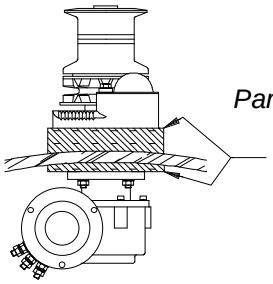
NOTICE D' INSTALLATION

F

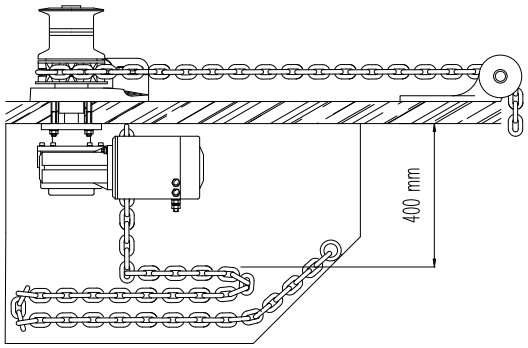
Vérifer que le guindeau est complet. S' il manque des pièces ou si des pièces sont endommagées, contacter votre distributeur.

OUTILLAGE NÉCESSAIRE À L ' INSTALLATION	Mèche de ∅ 9 mm , Clès de 10 mm et 13 mm Scie sauteuse , Perceuse électrique , Mastic

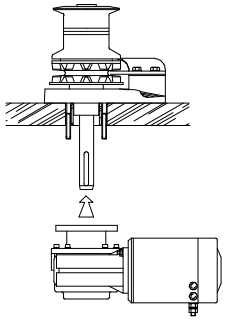
Le moteur électrique du guindeau fonctionne même sous les embruns. En revanche, toute immersion l'endommagera de manière irréversible.



Le modèle LEOPARD est constitué de pièces sur le pont , poupée , barbotin et base, et de pièces sous le pont moteur électrique et transmission. Sèparer les éléments sur le pont des éléments sous le pont . Dévisser et retirer les écrous (227) des tiges filetées (533). S' assurer que rien ne gêne sur le pont, qu'il y a suffisamment de place et que la manivelle (272) pourra être utilisée facilement. Les parties sous le pont peuvent être placées dans la position qui vous conviendra le mieux. Afin de faciliter l'entretien du guindeau, Lofrans' conseille d'installer le guindeau sur une planche amovible qui est fixée sur le pont à l'aide de boulons/écrous. Pour un montage standard , le pont doit avoir un épaisseur maximum de 70 mm. Pour le points plus épais , consulter votre revendeur. Si le pont n'est pas assez épais ou pas assez solide il sera nécessaire d'utiliser une contre-plaque (contre-plaqué ou bois) de taille suffisante pour étaler la charge pendant la remontée de la chaîne.
Ne jamais utiliser de l'inox car cela pourrait provoquer de l' électrolyse.
Dans le cas de bateux en inox ou en aluminium, le corps et le éléments de fixation doivent être isolés du pont à l'aide de joints non conducteurs et d'isolateurs. Les éléments au-dessus et au-dessous du pont doivent être bien patallèles. Il peut parfois être nécessaire d'intercaler un support. En effect, tout mauvais alignement entraînera une surchange pour le moteur, et donc une perte de puissance et une surchauffe due à une consommation excessive.



Lorsque la position du guindeau a été definie , percer les trous à l'aide du gabarit fourni.
Sèparer les éléments sur le pont des éléments sous le pont et appliquer une bonne couche de mastic aux silicones sur le dessous de la base. Placer le pièces sur le pont. Les éléments au-dessus du point doivent être placés de manière que la chaîne puisse passer librement parallèlement au pont et s'enrouler autour du barbotin avec une rotation de 180° environ. S' assurer que le puits à la chaîne a une capacité suffisante pour stocker la chaîne tout en laissant un minimum de 400 mm entre le dessous du pont et le point le plus haut de la chaîne.



Glissez l' ensemble moteur/transmission sur l'arbre. Assurez vous que la clavette d'entraînement (450) est bien en place. Raccorder les câbles électriques au moteur électrique. Introduire la chaîne dans le barbotin, actionner le poussoir "UP" et le cordage/ chaîne rentrera automatiquement dans le puits à chaîne. Faites attention de garder les pieds et le mains à l'écart de la chaîne en mouvement. Si le guindeau tourne dans le mauvais sens, inverser les câbles sur les bornes M1 et M2. Après les premières utilisations il est fortement conseillé de vérifer que les boulons/écrous de fixation sont bien serrés.

UTILISATION

F

ADVERTISSEMENT! = Pendant l'utilisation ne jamais approcher les mains et le pieds du boarbotin ou de la châine.
ADVERTISSEMENT! = Quand le guindeau n'est pas utilisé ou lors d'uneremontée manuelle, couper l'alimentation électrique au disjoncteur.
ADVERTISSEMENT! = Aprés avoir remonté l'ancre, toujours utiliser un bloquer de châine. Le guindeau ne doit jamais être utilisé comme le seul moyen de rétention de ancre dans le davier. Pour éviter de perdre l'ancre accidentellement , l'ancre doit être retenue indépendamment.
ADVERTISSEMENT! = Embrayer le barbotin et activé le bloquer de la chaîne pendant la navigation.

Embrayage Du Barbotin

Le barbotin est entraîné par l'axe et par un embrayage (523 et 521) , (523 , 531) o (565 et 521) et (565 , 531).
Pour embrayer, mettre la manivelle dans la cloche (273) o dans la cloche du barbotin (530) et serrer en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le manivelle ne puisse plus bouger. Pour débrayer, tourner la cloche o la cloche du barbotin.

Remontée De L' Ancre

Démarrer le moteur du bateau. S'assurer que l'embrayage est enclenché. Retirer la manivelle de la cloche. Appuyer sur la commande "UP" du poussoir à pied ou autre commande. ***Ne jamais utiliser le guindeau pour tirer le bateau vers l'ancre***. Pour arrêter la montée de l'ancre relâcher le bouton.
Quand vous remontez les derniers mètres de chaîne, soyez attentif à l'ancre car elle pourrait endommager la proue du bateau.
Si l'ancre est coincée le disjoncteur se déclenchera; attendre quelques minutes avant de réarmer le disjoncteur et d'essayer à nouveau de remonter l'ancre. Si le disjoncteur déclanche à nouveau, nous vos conseillons d'attacher la chaîne à un taquet ou bitte d'ammarage et d' utiliser le moteur du bateau pour libérer l'ancre. Pour votre sécurite nous vous conseillons de couper l'alimentation électrique du guindeau et de bloquer la chaîne pendant la navigation. Alimenter le guindeau et débloquer la chaîne uniquement pendant les phases de mouillage.

Descente De L' Ancre

Quand vous voulez descendre l'ancre rapidement il est nécessaire de débrayer le barbotin. De cette façon, le barbotin tourne librement sur l'axe et laisse courir la chaîne dans l'eau. La descente de la chaîne peut être contrôlée en resserrant progressivement la cloche avec la manivelle. Une fois la chaîne sortie, resserrer la cloche pour embrayer. En temps normal nous vous conseillons de descendre l'ancre électriquement en appuyant sur le bouton "DOWN" des commandes. De cette façon, vous gardez le contrôle de la descente de l'ancre que vous pouvez interrompre à tout moment simplement en relâchant le bouton. Une fois mouillé, nous vous conseillons de bloquer la chaîne avec un cordage soit sur un taquet, soit sur une bitte d'amarrage, afin de réduire la charge sur le guindeau.

Utilisation De La Poupeée Indépendamment Du Barbotin

Avant d'utiliser la poupèe de cette façon, il est nécessaire d'arrêter la course de la chaîne. Desserrer l' embrayage, et passer deux tours de corde autour de la poupée et serrer l'extrémité libre du cordage. Presser le bouton "UP" tout en récupérant le cordage. Resserrer l'embrayage à la fin de l' opération.

Remontée de l'ancre en cas d'urgence

En cas de défaillance de l' alimentation électrique du bord , il est possible de remonter l'ancre manuellement, en insérant la poignée de secours dans la cloche
o la cloche du barbotin et tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Dans la mesure où aucune démultiplication n'a lieu , l'effort sera important en cas d'ammarage profond.

ENTRETIEN

ADVERTISSEMENT! = Avant d'intervenir sur le guindeau, couper l'alimentation électrique au disjoncteur et enlever la chaîne du barbotin .

Une bon entretien périodique est essential pour que votre guindeau reste efficace. Au moins une fois par mois enlever les dépôts de sel qui se forment sur le guindeau car cela peut créer de l' électrolyse et dégrader les performances du guindeau. Laver à l'eau douce toutes les surfaces en particulier les recoins où le sel se dépose. Nous vous conseillons de démonter le barbotin au moins une fois tous les six mois , nettoyer et vérifier tous les piéces, asperger avec un produit tel que CRC 3097 "Longlife" ou WD40. Vérifier qu'il n y a pas de traces d'électrolyse sur l'arbre et graisser le pas de vis. Si après une longue période d'inactivité le moteur tourne lentement nous vous conseillons de vérifier les charbons et de les remplacer si nécessaire. Il est fortement recommandé d'enlever le guindeau du pont au moins une fois par an et d'enlever les dépôpts de sel qui se trouvent en dessous de la base. La carcasse est remplie d'huile SAE 90 - longue durée. S'il y a une fuite d'huile de la base il sera nécessaire d'enlever les joints et de les remplacer. Il existe un kit complet de joints pour chaque modèle. Au début et à la fin de chaque saison, verifier le moteur et le boîter de commande, enlever tous les résidus et couvrir les bornes avec de la graisse.

POUR COMMANDER DES PIECES DETACHEES

Pour identifier les pièces détachées du guindeau, se rapporter à la liste des pièces détachées. Quand vous commandez les pièces détachées, nous donner le type exact du modèle, son numéro de série, le numéro de la pièce et la quantité. Contacter votre distributeur agrée LOFRANS' le plus proche, ou directement à LOFRANS' Srl fax +39 (039) 2004299.

WARNUNG ! Die Winde ist nicht dazu geeignet , die Ankerkette zu halten , wenn das Boot vor Anker liegt. Sichern Sie die Kette an einer starken Belegklampe und nehmen die Last von der Ankerwinde.
WARNUNG ! Beim Aufholen des Ankers empfehlen wir, Maschine zu Hilfe zu nehmen. Ziehen Sie sich nicht mit der Ankerwinde an den Anker heran !
WARNUNG ! Bauen Sie eine geeignete Sichrung ein , um die Elektrokabel und den elektrischen Motor vor Überhitzung und Beschädigung zu schützen.
WARNUNG ! Wenn die Winde nicht in Gebrauch ist, sollten Sie sicherstellen daß der **On-/Off-**Schalter der Ankerwinde auf **Off** steht , um ein versehentliches Starten der Winde zu verhindern.
WARNUNG ! Halten Sie stets Füße, Hände und Finger von einer laufenden Ankerwinde fern. Falls sich Seil verknotet, ist extreme Vorsicht geboten. Sie sollten zunächst die Sicherung der Ankerwinde ausschalten, bevor Sie die Ankerkette wieder klarieren. Benutzen Sie die Winde nicht für andere Zwecke als für die sie entwickelt wurde.

GARANTIE

Lofrans' s.r.l. gewärt Garantie gegen Material- und Verarbeitungsfehler bei normaler Benutzung und Beanspruchung für ein (**1**) Jahr ab Kaufdatum. Jedes Teil ,das innerhalb eines Jahres bei normaler Benutzung und Beanspruchung defekt ist, wird von Lofrans' repariert oder ausgetauscht. Für diese Garantie gelten die untenstehenden Bedingungen :
Lofrans' Haftung ist auf die Reparatur oder Ersatz des mit Material- oder Verarbeitungsfehler behafteten Teils beschränkt.
Lofrans übernimmt keinerlei Haftung für Fehler durch Benutzung von Produkten in Anwendungen , für die sie nicht vorgesehen wurden ,falsche installation , Mißbrauch , nicht korrekte Wartung , Korrosion , Verschleiß , Verfärbung , unerlaubte Änderungen dieses Produktes, Bedingungen , die Leistungsfähigkeit des Produktes übersteigen.
Die Garantieansprüche müssen Lofrans oder Ihrem Händler umgehend schriftlich unter Vorlage der Quittung angezeigt werden. Die Reparatur wird nach ausreichend frankierter Rücksendung an Lofrans' oder Ihrem Händler vorgenommen. Lofrans' oder Ihrem Händler übernimmt keinerlei Versandkosten oder Arbeitskosten, die mit Garantieansprüchen zusammenhägen. Lofrans' übernimmt keine Haftung für Schäden an Yachten, Ausrüstung oder anderem Eigentum oder an Personen, die aus dem Einbau oder der Benutzung von Lofrans' Aüsrustungen resultieren. Eingeschlossene Leistungen gelten längstens für die Dauer dieser Garantie. Alle Folgeschäden sind von dieser Garantie ausgeschlossen.
Lofrans' behält sich vor , die Gewährleistung für den Fall abzulehnen daß die Winde mit nicht geeignetem Zubehör betrieben wird und/oder für den Fall, daß keine ausreichende elektrische Absicherung eingebaut wird.

MODELLBESCHREIBUNG

Zu Ihrer eigenen Sicherheit lesen Sie bitte vor dem Einbau und der Benutzung Ihrer Winde diese Informationen.
Füllen Sie bitte dieses Formblatt aus , um eine komplette Beschreibung des verwendeten Modells zu haben.

MOTOR	1200 Watt 12 Volt	☐	1200 Watt 24 Volt	☐
	1500 Watt 12 Volt	☐	1500 Watt 24 Volt	☐
KETTE	∅ 8 ISO - 8 DIN 766	☐	∅ 3/8" BBB	☐
	∅ 5/16" G40	☐	∅ 3/8" G40	☐
	∅ 10 ISO	☐	∅12 ISO (pour Leopard)	☐
	∅ 3/8" DIN 766 - 10 DIN 766	☐		

DATUM UND ORT DES KAUFS ----------

BEMERKUNGEN ----------

SERIENNUMMER ----------

ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

Prüfen Sie, ob die Motorspannung der Winde zu der Spannung auf Ihrer Boot paßt. Die folgende Übersicht zeigt die Mindestleistung der Windenbatterie , Kabelquerschnitt und Sicherung. Diese Leistungen beziehen sich nur auf Lofrans'-Sicherungen und treffen auf andere Sicherungen möglicherweise nicht zu.

MOTOR	BATTERIE	KABELQUERSCHNITT		SICHERUNG
1200 Watt 12 V	180 Ah	50 mm²	0 AWG	100 Amps
1200 Watt 24 V	100 Ah	25 mm²	3 AWG	70 Amps
1500 Watt 12 V	250 Ah	50 mm²	0 AWG	125 Amps
1500 Watt 24 V	150 Ah	35 mm²	2 AWG	70 Amps

Wenn die Winde mit einer schwächeren Batterie als hier angegeben betrieben wird, ist die Leistung geringer und der Verschleiß größer. Wir empfehlen den Gebrauch bester Qualitäts-kabel, die isolieren und hitzebeständig sind. Der Kabelquerschnitt sollten um 30% - 50% erhöht werden, falls die Länge der Kabel , positiv un negativ , mehr als 10 Meter beträg. Die Kabel ,die mit elektrischen Schaltern verbunden sind (dargestellt durch dünne Linien im Schaltplan), sollten einen Durchmesser von ca.1.5 mm² haben. Die Sicherung hat drei Funktionen , sie schütz vor gefährlichen Kurzschlüssen , sie schütz den Windenmotor vor Schäden durch übermäßige Stromaufnahme und sie unterbricht die Spannung zur Winde falls gewünscht. Die Sicherung muß an einem trockenen, zugänglichen und sichtbaren Platz installiert werden. Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir, daß die Winde und die Fernbedienung während der Fahrt voneinander getrennt und während des Ankermanövers wieder miteinander verbunden werden. Sie sollten die Kontrollbox möglichst an einem trockenen Platz an Bord installieren. Wir empfehlen , mindestens zwei Fernbedienungen einzubauen , um die Ankerwinde auch dann noch steuern zu können , wenn eine von ihnen beschädigt werden sollte. Zum Schutz der elektrischen Fernbedienungen ist es notwendig , eine Sicherung von 5 Ampere einzubauen.
Bezüglich elektrischer Fernbedienungen empfehlen wir Ihnen , ausschließlich Original Lofrans'-Komponenten zu verwenden, die für die Benutzung auf See entwickelt wurden Lofrans-Produkte entsprechen den EG-Normen und sind CE-geprüft.

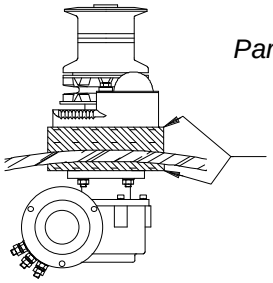
EINBAUHINWEISE

D

Überprüfen Sie, ob die Winde komplett geliefert wurde. Sollten Teile fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

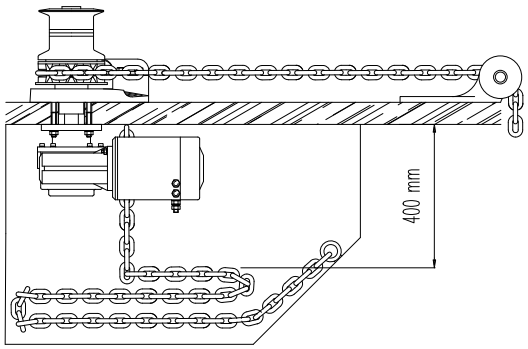
BENÖTIGTES WERKZEUG UND MATERIAL	Bohrer ∅ 9 mm , Schraubenschlüßen Stichsäge , elektrischer Boher , Silikonversiegelung

Der Elektromotor verträgt Spritzwasser ; wird er jedoch unter Wasser gesetzt, ist er irreparabel beschädigt.

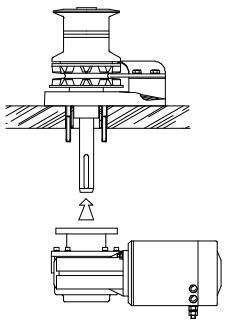


Parallel

Die LEOPARD-Ankerwinde besteht im wesentlichen aus zwei Teilen : Der Überdeckseinheit und der Unterdeckseinheit mit Getriebebox und Motor. Um die Winde zu zerlegen , lösen Sie die Muttern (227) von den vier Stehbolzen (533). Der Einbau der Winde kann in vier möglichen Positionen erfolgen. Beachten Sie , daß der Motor den Lauf der Kette nicht behindert. Stellen Sie sicher, daß Sie genügend Platz haben, um die Handgriff (272) für eine Notbedienung benutzen zu können. Um die spätere Wartung der Winde zu vereinfachen , empfiehlt Lofrans Ihnen , die Winde auf einem beweglichen Paneel zu montieren , das durch Bolzen am Deck fixiert wird. Die maximale Deckstärke
beträgt 70 mm. Bei größen Deckstärken fragen Sie bitte Ihren Händler. Bei dünneren Deckstärken kann es notwendig sein, Montageplatten aus Teak oder Sperrholz anzufertigen. ***Um Elektrolyseprobleme zu vermeiden , sollten Sie keine Unterlage aus Edelstahl verwenden.*** Bei Stahl- oder Aluyachten ist es sehr wichtig , daß die Überdeck- und Unterdeckeinheit sowie die Befestigungsschrauben elektrisch isoliert vom Schiffskörper angebracht werden. Es ist sehr wichtig, daß die Überdeck- und Unterdeckeinheit parallel zueinander montiert werden. Hierzu kann es notwendig sein, entsprechende Montageplatten zum Ausgleich von Unebenheitten im Deck anzufertigen und zu verwenden.



Wenn Sie die korrekte Position der Winde gefunden haben, bohren Sie unter Verwendung der beiliegenden Einbauschablone die notwendingen Löcher. Wie oben beschrieben, demontieren Sie die Winde und dichten Sie die Unterseite der Basis sowie die Stehbolzen mit einer hochwertigen Dichtmasse ein. Die Plazierung der Winde muß so erfolgen, daß die Kette frei und parallel zum Deck geführt ist und der Umschlingungswinkel der Kette auf der Kettennuß mindestens 180° beträgt.
Beachten Sie, daß der Kettenkasten ausreichend groß dimensioniert ist, um die Kette aufnehmen zu können. Vergewissern Sie sich , daß der Ankerkasten groß genug ist um die gesamte Kette aufzunehmen und dabei noch eine Mindesthöhe von 400 mm zwischen Decksunterseite und der aufgestapelten Kette frei bleibt.



Beim Verschrauben der Unter- und Oberdeckeinheit beachten Sie, daß der Keil auf der Hauptwelle sauber in die Getriebeinheit eingeführt wird. Ziehen die Muttern an den Stehbolzen fest. Schließen Sie die Elektrokabel an den Motor an. Führen Sie das die Kette in die Kettenuß ein , betätigen Sie den “UP”-Schalter des Fußschalters oder der Fernbedienung. Die Kette wird dann automatisch in Ihren Ankerkasten geführt Achten Sie darauf , Hände und Füße von der laufenden Kette fernzuhalten. Sollte die Winde in die falsche Richtung laufen , tauschen Sie die Kabel M1 und M2 an der Kontrollbox. Nach Benutzung der Ankerwinde empfehlen wir dringend , die Muttern zu kontrollieren und gegebenenfalls nachzuziehen.

BETRIEBSANLEITUNG D

ACHTUNG ! = Halten Sie Hände und Füße von Kettennuß und Kette fern, wenn die Winde in Betrieb ist.
ACHTUNG! = Wenn die Winde nicht benutzt wird oder per Handkurbel bedient wird, unterbrechen Sie dieStromzufuhr durch Ausschalten der Sicherung.
ACHTUNG! = Betätigen Sie den Kettenstopper nach dem Ankern. Die Ankerwinde darf nicht als einziges Mittel zur Sicherung des Ankers im Bugbeschlag benutz werden werden. Anker sollten unabhängig voneinander gesichert werden , um versehentliches Losmachen zu verhindern.
ACHTUNG! = Bevor Die Schiffantr Anzulassen, Die Kupplung Verschließen und das Kettenstopper in Dienst nehmen.

Benutzung Der Kettennuß-Kupplung

Die Kettennuß wird durch eine Konenkupplung (teilen 523 und 521) , (teilen 523 und 531) or (565 und 521) , (teilen 565 und 531) beklemmt und mit der Hauptwelle verbunden. Um die Kupplung einzurasten setzen Sie den Handgriff ein , der in die Kupplung Muttern (teil 273) angegeben wird oder Kupplungkappe (teil 530). Ziehen Sie die Kupplung fest , indem Sie nach rechts den Handgriff drehen , bis Sie nicht den Handgriff irgendwie verschieben können mehr. Das Drehen des Handgriffs nach links löst die Kupplung. Löschen Sie und speichern Sie den Handgriff.

Heben Des Ankers

Starten Sie den Motor Ihres Schiffes. Vergewissern Sie sich , daß die Kupplung angezogen ist und ziehen Sie den Notgriff aus der Kupplungsmutter. Betätigen Sie den "UP"-Schalter Ihrer Fernbedienung . ***Benutzen Sie die Winde nicht , um das Boot an den Anker zu ziehen*** .
Die Aufholgeschwindigkeit paßt sich an das zu hebende Gewicht an . Lassen Sie den "UP"-Schalter los, um das Manöver zu beenden. Wenn Sie die letzten Meter der Kette hochziehen , reduzieren Sie die Geschwindigkeit der Winde und achten Sie auf den Anker. Falls der Anker zu schnell hochgezogen wird ,könne er den Bug Ihres Bootes beschädigen. Für den Fall daß der Anker auf Grund sitzt und die Lofrans-Sicherung ausgelöst wird , empfehlen wir, einige Minuten zu warten , bevor Sie wieder einschalten und das Manöver nochmals versuchen. Sollte der Motor wieder stoppen, empfehlen wir , daß Sie die Kette am Stopper oder einem Poller festmachen und den Bootsmotor benutzen um den Anker zu lösen.
Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir Ihnen dringend , des Sicherungsschalter auf **OFF** zu schalten und den Kettenstopper während der Fahrt einzuschalten. Während des Anker- manövers schalten Sie den Stromunterbrecher wieder ein und den Kettenstopper aus.

Herunterlassen Des Ankers

Wenn Sie den Anker sehr schnell herunterlassen möchten , ist es nötig auszukuppeln. Auf diese Art kann die Kettenuß auf der Welle frei laufen und die Kette ins Wasser lassen. Der Fall der Ankerkette kann durch Drehen des Notgriffes im Uhrzeigersinn gestoppt werden. Am Ende dieses Vorgangs kuppeln Sie ein. Unter normalen Umständen empfehlen wir , den Anker elektrisch herunterzulassen , indem der DOWN-Schalter der Fernbedienung oder des Fußschalters benutzt wird. Wenn Sie den Anker auf diese Weise herunterlassen , haben Sie größmögliche Kontrolle über Ihr Manöver , da Sie es jederzeit durch Loslassen des DOWN-Schalters unterbrechen können. Wenn Sie von Anker gegangen sind, empfehlen wir Ihnen einen Kettenstopper zu benutzen und die Kette mit einem Seil an einer Klampe oder einem Poller festzumachen , um die Last der Winde zu nehmen.

Gebrauch der Trommel

Stoppen Sie den Durchlauf der Kette , befestigen Sie ihn an einem starken Punkt als Kettenstopper oder ähnlich. Lösen Sie die kupplung. Drehen Sie nach rechts um die Trommel mit zwei Schößen des Seils. Halten Sie das Ende de Seils. Betätigen Sie die Taste “UP” und das Seil gleichzeitig wiederherstellen. Rasten Sie die Kupplung am Ende der Operation ein.

Heben Sie Den Anker Im Notfall An

Setzen Sie den Handgriff in der Kupplung Mutter oder Kupplungkappe ein. Drehen Sie nach rechts und eine Stärke wegen des Frühlinges überwinden. Da es kein Verhältnis gibt, halten Sie bitte im Verstand , falls von tief befestingen der Druck hart ist.

WARTUNG

WARNUNG ! = Von allen Wartungsarbeiten an der Winde unterbrechen Sie die Stromzufuhr, indem Sie den Stromunterbrecher auf OFF stellen und entfernen Sie vorsichtig die Kette von der Kettenuß und das Tau von der Trommel.

Eine korrekte und regelmäßige Wartung ist unabdingbar für die volle Leistungsfähigkeit Ihrer Winde. Entfernen Sie die Salzschicht, die sich regelmäßig auf dem äußeren Gehäuse absetzt, mindestens einmal im Monat, um Elektrolyseprobleme zu vermeiden. Reinigen Sie die Oberflächen-vor allem die schwer zuganglichen Stellen, an denen sich Salz ablagert-mit klaren Wasser. Wir empfehlen, mindestens alle sechs Monate die Kettennuß und die Trommel wie folgt auseinander zu bauen. Reinigen und überprüfen Sie alle Teile und sprüchen Sie anschließend mit CRC 3097 "LONG LIFE" oder WD40 ein.
Achten Sie darauf, daß keine Elektrolyse-Spuren vorhanden sind und fetten Sie das Gewinde der Hauptwelle. Falls der Elektromotor nach längerer Zeit der Nichtbenutzung langsam läuft , empfehlen wir , die Kohlebürsten zu kontrollieren und, wenn nötig auszutauschen. Falls die Getriebebox und der Elektromotor in der feuchten Umgebung eines Kettenkastens installiert sind, empfehlen wir Ihren dringend , mindestens einmal jährlich die Unterdeckeinheit zu demontieren und gründlich zu reinigen , um Salzablagerungen von der Getriebebox und vom Sockel zu entfernen.
Das Getriebegehäuse ist gefullt mit SAE 90 long life öl. Falls aus der Getriebebox öl ausläuft muß diese auseinander gebaut werden und die Dichtungen müssen ausgetauscht werden. Komplette Dichtungssätze sind zu diesem Zweck verfügbar. Zu Beginn und zum Ende der Saison untersuchen Sie den Motor und die Kontrollbox entfernen Sie eventuell vorhandene Ablagerungen und fetten Sie die Klemmen ein.

ERSATZTEILBESTELLUNG

Sehen Sie in die Ersatzteilliste um Windenersatzteile zu bestimmen. Wenn Sie Ersatzteile bestellen , nennen Sie uns eine komplette Modellbeschreibung , die Seriennummer , die gewünschten Teile und die Anzahl . Falls Sie Fragen haben , wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder direkt an Lofrans S.r.l. Fax +39 (039) 2004299.

ATENCIÓN ! Su molinete no ha sido diseñado como punto de amarre de su ancla (cadena o cabo) cuando està anclado. El ancla debe sujetarse a una cornamusa , bita, etc.
ATENCIÓN ! No exceder la capacidad nominal de carga de molinete. Aconsejamos utilazar el motor de la embarcación como ayada para recuperar el ancla.
ATENCIÓN ! Utilizar siempre un magnetotermo apropriado para proteger los cables eléctricos y el motor.
ATENCIÓN ! Para evitar la puesta en marcha accidental , desconectar siempre el molinete.
ATENCIÓN ! Por razones de securidad no acercar las manos , dedos y pies al molinete cuando esté en funcionamiento. En caso de bloqueo desconectar el molinete antes de intentar repararlo.
ATENCIÓN ! No debe utilizarse el molinete para trabajos distintos del que fue diseñado.

CONDICIONES DE GARANTÍA

Lofrans' s.r.l. garantiza todos sus productos por un periodo de un (**1**) año desde la fecha de compra. La garantìa se limita a la sustitución de la pieza defectuosa de origen y no al incorrecto uso del aparato. La garantia está supeditada a las condiciones siguientes.
La responsabilitad de Lofrans' se limitará a la reparación o cambio de la pieza defectuosa.
Lofrans' no garantiza la rotura o averia debidas a instalación defectuosa, mal trato , mala consevación , uso incorrecto o impropio al especificado en el manual de instrucciones , corrosión , cambio de componentes o accesorios no autorizados por el constructor , condiciones que excedan las prestaciones del producto.
La reclamación deberá comunicarse de inmediato por escrito a Lofrans' o al distributor autorizado. Lofrans' o su distributor no serán responsables de los gastos de envio o mano de obra de la reclamación de garantia.
Lofrans' declina cualquier responsabilidad por los daños, por el uso o instalación de sus productos causados sobre personas , embarcaciones o cosas. Todas las responsabilidades estarán limitadas al tiempo de validez de la garantia.
Lofrans' s.r.l. se reserva el derecho de reconsiderar la garantía en el supuesto que los componentes eléctricos no sean los adecuatos o por la falta del magnetotermo en la instalación eléctrica.

IDENTIFICATION DE MODELO

Leer estas instrucciones antes de iniciar la instalación y puesta en marcha. Llenar este formulario para tener el detalle completo del modelo instalado.

MOTOR	1200 Watt 12 Volt	☐	1200 Watt 24 Volt	☐
	1500 Watt 12 Volt	☐	1500 Watt 24 Volt	☐
CADENA	∅ 8 ISO - 8 DIN 766	☐	∅ 3/8" BBB	☐
DISPONIBLE	∅ 5/16" G40	☐	∅ 3/8" G40	☐
	∅ 10 ISO	☐	∅12 ISO (solo Leopard)	☐
	∅ 3/8" DIN 766 - 10 DIN 766	☐		

LUGAR&FECHA DE COMPRA _ _ _

INSTALLACÍON

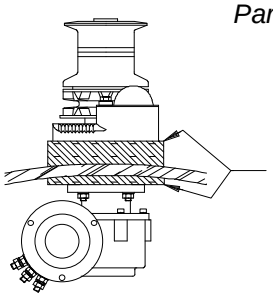
E

Comprobar que el molinete está completo. Si falta alguna pieza o alguna está defectuosa , deben reclamar a su proveedor.

HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS	Broca ∅ 9 mm , Llave 13 mm Sierra , Taladro , Silicona

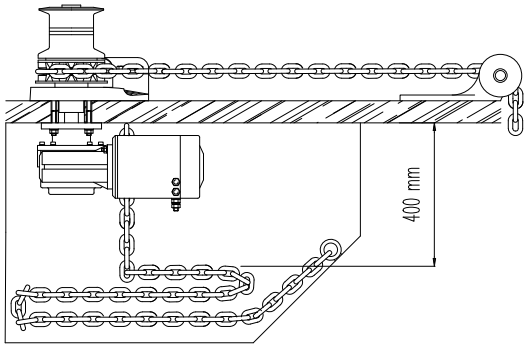
El motor eléctrico puede trabajar con salpicaduras , pero si se sumerge quedará irreparable.

Parallel

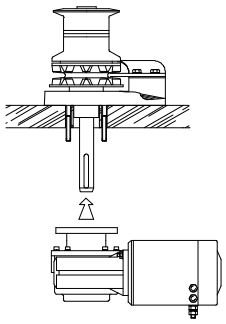


El modelo LEOPARD se compone de dos partes. La superior que incluye la campana , barboten , base y la parte bajo cubierta , con el reductora y el motor . Para separar ambas partes , sacar las tuercas de los pernos. Asegurarse que no haya obstáculos bajo cubierta y espacio sufuciente para mover la palanca (272) . La parte inferior podrà orientarse en cualquiera de las cuatro posiciones. Evitar que el motor obstruya la caida de la cadena a la caja. Comprobar que hay suficiente espacio para utilizar la palanca. Con el fin de facilitar su mantenimiento , Lofrans' sugiere instalar el molinete sobre una base desmontable, fijada sobre la cubierta con pernos. El grueso màximo de la cubierta para el montaje estandar es de 70 mm. Para cubiertas de mayor grosor , consultar con su proveedor. En el supuesto de una cubierta muy delgada , serà necesario poner una placa que pueda soportar el esfuerzo que realiza el molinete al levar el ancla. ***Para evitar el problema de la electrolisis , no deben utilizarse placas de acero inox bajo cubierta.***

Para cascos de acero o aluminio es muy importante que la parte superior, la parte inferior y los pernos sean aislados de la cubierta con un ajunta no conductiva y con aisladores. Es muy importante que la parte superior e inferior se fijin en parallelo. En algunos casos se precisarà una placa. Un alineamiento incorrecto se produce a veces debido al peso del motor , ocasionando pérdida de potencia , sobrecalentamiento y exceso de consumo.



Cuando se ha elegido el lugar a instalar el molinete , hacer los agujeros con la plantilla que se facilita. Separar la parte superior de la inferior y sellar con una buena silicona el fondo de la base y los pernos. Colocar la parte superior sobre cubierta de manera que la cadena corra paralela a la misma y que gire sobre el barboten 180° aprox. Comprobar que la caja de cadena tiene capacidad suficiente para almacenar toda la cadena y quede un espacio mínimo de 400 mm , entre la cubierta y la parte superior de la cadena estibada.



Unir la parte inferior y superior , colocar la chaveta (284) del eje principal en la entrada de la reductora. Fijar las tuercas a los pernos. Instalar los cables electricos al motor. Colocar la cadena en el barboten y apretar el interruptor "UP" y la cadena caerá en la caja de la cadena. No acercar las manos ni los pies a la cadena cuando funciona. Si el molinete gira en sentido contrario , cambiar los cablos M1 y M2 en la caja de control. Después de utilizar el molinete aconsejamos verificar que las tuercas estàn fijas.

FUNCIONAMIENTO

E

ATENCIÓN ! = No acercar los pies ni las manos al barboten o cadena cuando esté en funcionamiento.
ATENCIÓN ! = Cuando no se utilice el molinete o se haga manualmente debe desconectarse el magnetotermo.
ATENCIÓN ! = Fijar la cadena despues de fondear. El molinete no debe ser el único seguro del ancla sobre la puntera. El ancla debe asegurarse independientemente para prevenir la caida accidental.
ATENCIÓN ! = Fijar la cadena durante la traversia.

Funcionamiento Del Embrague Del Barboten

El barbotén està conectado al aje principal a través del embrague (523 y 521) , (523 y 531) ò (565 y 521) , (565 y531). Para embragar colocar la palanca en la tuerca del barboten (273) o tuerca (530) y girar en sentido de las agujas del reloj hasta que no pueda màs. Para desembragar girar al revés.

Levar El Ancla

Poner en marcha el motor de la embarcación. Asegurarse que esté bien embragado. Sacar la palanca de la tuerca del barboten. Pulsar "UP" del interruptor o del mando a distancia. ***No debe utilizarse el molinete para acercar la embarcación al ancla.*** Soltar el botón "UP" para detener la maniobra. Cuando leve los últimos metros de cadena , vigilar el ancla que puede dañar la proa de la embarcación. Si el ancla se para y el magnetotermo se desconecta esperar algunos minutos antes de conectarlo de nuevo y probar la maniobra otra vez. Si el magnetotermo salta , sugerimos fijar la cadena a una bita y utilizar el motor de la embarcación para recuperar el ancla. Para su seguridad le aconsejamos encarecidamente desconectar el molinete y fijar la cadena durante la traversia.
Conectar de nuevo el magnetotermo y liberar la cadena antes de fondear.

Bajar EL Ancla

Para largar el ancla muy deprisa , es necesario desembragar y el barbotén girará libremente y dejará caer la cadena en el agua. La caida puede ser controlada apretando la tuerca del barbotén con la palanca. Al acabar el fondeo , embragar de nuevo: En condiciones normales aconsejamos fondear eléctricamente , pulsando "DOWN" del interruptor o del mando a distancia, teniendo asì un control perfecto de la maniobra y poder parar en cualquier momento , dejando el mando "DOWN". Una vez fondeado , sugerimos fijar la cadena para reducir el esfuerzo del molinete.

Como Utilizar La Campana Independientemente Del Barbotin

Fijar la cadena al retenedor , bita y desembregar. Colocar dos vueltas de cabo en la campana y accionaria tirando del extremo del cabo. Pulsar "UP" cobrando el cabo al mismo tiempo. Embragar de nuevo al acabar la maniobra.

Levar El Ancla En Caso De Emergencia

Colocar la palanca en la tuerca del embrague del barboten y hacerla girar en el sentido de las agujas del reloj, venciendo la resistencia del muelle (541).Como no hay reductora , recordar que en fondeos profundos el esfuerzo serà grande.

MANTENIMIENTO

ATENCION ! = Antes de empezar , desconectar el molinete y sacar con cuidado la cadena del barboten.

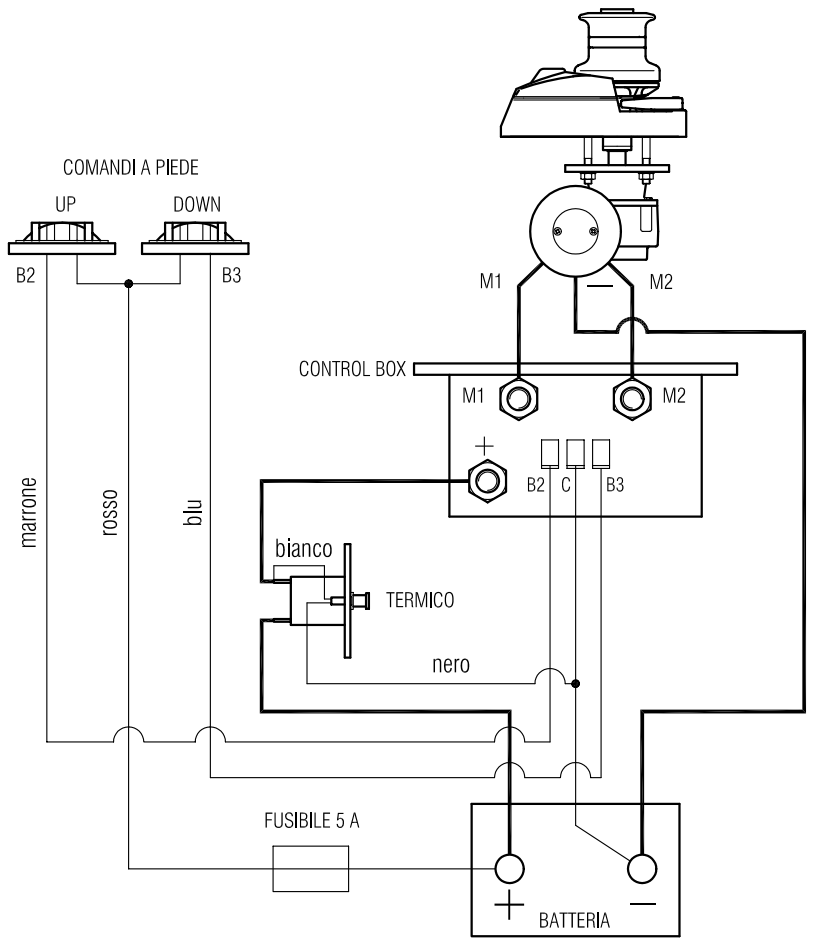
Un mantenimiento periódico del molinete es essencial para su perfecto funcionamiento: Al menos una vez al mes debe sacarse la sal que se adhiere a la carcasa , para evitar la electrolisis que podría perjudicar su conservación. Lavar con agua dulce todas las superficies , en especial los rincones donde se deposita la sal. Recomendamos desmontar el barboten , al menos una vez cada seis meses , limpiar y comprobar todas las piezas y rociarlas con CRC o WD40. Verificar si existen evidencias de electrolisis y engrasar la rosca del eje principal.
Si después de un largo período de inactivitad el motor funciona lentamente , recomendamos comprobar y limpiar las escobillas o cambiarlas si es preciso.
Aconsejamos desmontar el molinete de la cubierta , al menos una vez cada año, para limpiar la sal de la base. El molinete contiene aceite SAE 90 de larga vida. Si hay una fuga en el cuerpo , deberá desmontarse y cambiar los rotenes. Para ello estación , comprobar el motor y la caja de control , limpiar cualquier residuo y engrasar los bornes.

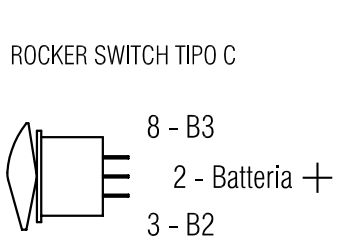
COMO PEDIR RECAMBIOS

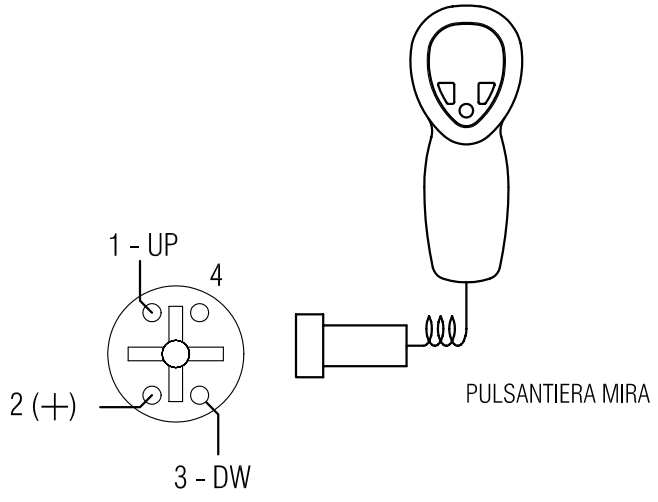
Consultar la lista de recambios para identificarlos. Al pedir recambios deberán especificar exactamente el modelo , número de serie , el número del recambio y la cantidad. Consultar al distributor o directamente a Lofrans' s.r.l. fax +39 (039) 2004299.

DISEGNO ESEGUITO A CAD

NON SONO AMMESSE VARIAZIONI MANUALI





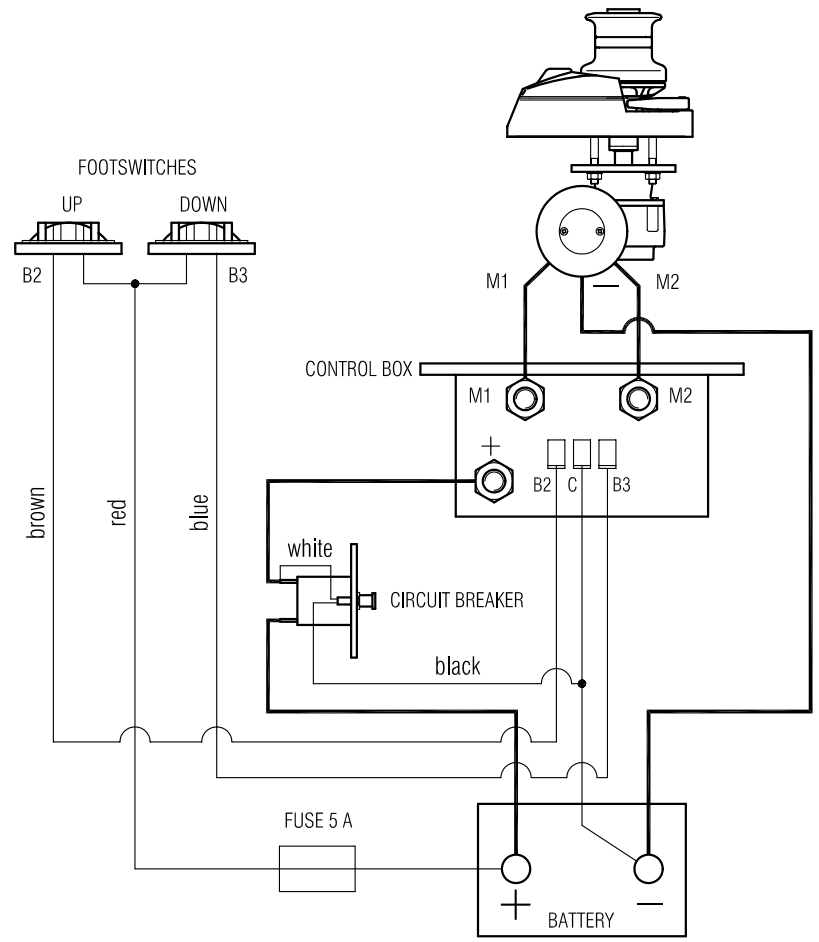


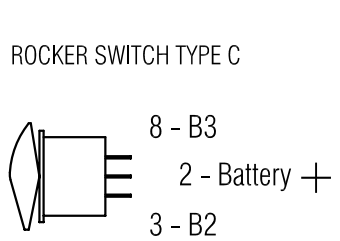
Lofrans' WINDLASSES	Modello LOFRANS	Data 06.10.2005	Nome L.Rivolta	Scala 1:1	Formato A4
Descrizione SCHEMA ELETTRICO-MOTORE A 3 TERMINALI			Nr. disegno E0006		Revisione

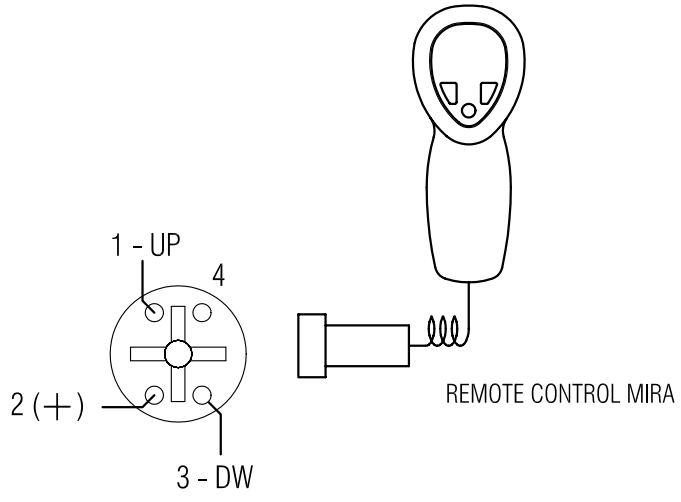
A termine di legge ci riserviamo la proprietà di questo disegno con divieto di riprodurlo o di renderlo noto a terzi senza la nostra autorizzazione scritta
This drawing is our property and it is confidential. It must not be copied or shown to third parties unless our written authorization. All rights reserved.

DRAWN BY CAD

MANUAL CORRECTIONS ARE NOT PERMITTED





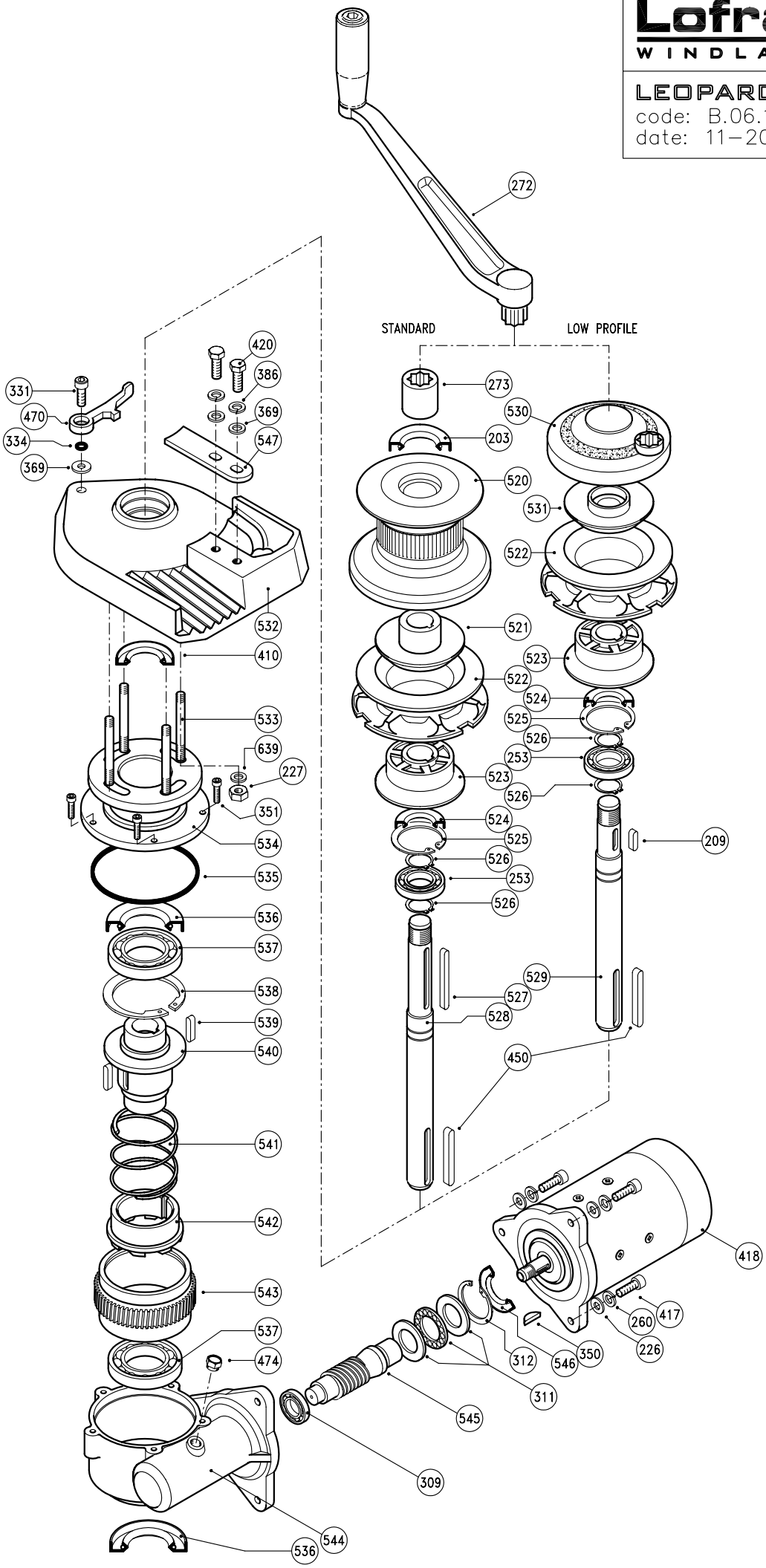


Lofrans' WINDLASSES	Modello LOFRANS	Data 06.10.2005	Nome L.Rivolta	Scala 1:1	Formato A4
Descrizione WIRING DIAGRAM 3 TERMINALS ELECTRIC MOTOR			Nr. disegno E0006		Revisione

A termine di legge ci riserviamo la proprietà di questo disegno con divieto di riprodurlo o di renderlo noto a terzi senza la nostra autorizzazione scritta
This drawing is our property and it is confidential. It must not be copied or shown to third parties unless our written authorization. All rights reserved.

Lofrans'
WINDLASSES

LEOPARD
code: B.06.101
date: 11–2004



LEOPARD

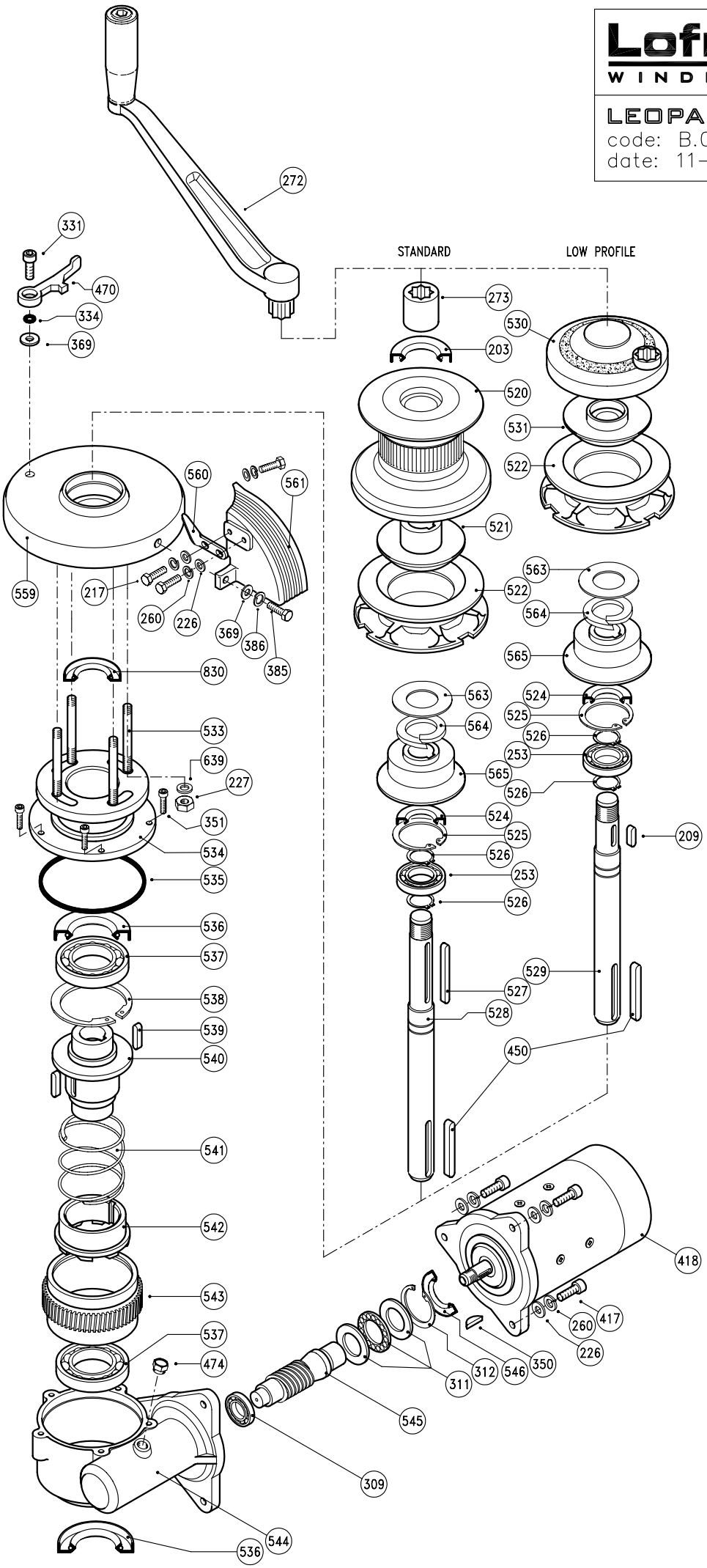
Item	Description	Kit	Q.ty
203	Seal - 35x45x7	Kit A	1
209	Key - 6x6x30	Kit C	1
226	Washer for screw M8	Kit B	3
227	Nut - M8	Kit B	4
253	Bearing - 6006		1
260	Spring washer for screw M8	Kit B	3
272	Handle		1
273	Clutch nut		1
309	Bearing - 6203		1
311	Thrust bearing - 51105		1
312	Circlip - 43 Din 472	Kit D	1
331	Hd cap special screw M10x16	Kit B	1
334	O Ring seal - 2031	Kit A	1
350	Round key 4x6,5	Kit C	1
351	Hd cap screw M6x20	Kit B	5
369	Washer for screw M10	Kit B	3
386	Spring washer for screw M10	Kit B	2
410	Seal - 30x42x7	Kit A	1
417	Hex hd screw M8x30	Kit B	3
418a	Electric motor 1200W 12V		1
418b	Electric motor 1200W 24V		1
418c	Electric motor 1500W 12V		1
418d	Electric motor 1500W 24V		1
420	Hex hd screw M10x25	Kit B	2
450	Key - 8x7x80	Kit C	1
470	Pawl		1
474	Oil plug 1/4"		1
520b	Drum		1
521	Cone clutch		1
522a	Gipsy chain 8 Iso		1
522b	Gipsy chain 5/16" HT		1
522c	Gipsy chain 10 Iso - 3/8 HT		1
522d	Gipsy chain 3/8 Din 766		1
522e	Gipsy chain 3/8 BBB		1
522f	Gipsy chain 3/8 PC		1
522g	Gipsy chain 12 Iso		1
523a	Clutch cone - inner		1
523b	Clutch cone - inner for gipsy type 522g		1
524	Seal - 30x55x10	Kit A	1
525	Circlip - 55 Din 472	Kit D	1
526	Circlip - 30 Din 471	Kit D	2
527	Key - 6x6x105	Kit C	1
528	Main shaft		1
529	Main shaft		1
530	Gipsy cap		1
531	Cone clutch - outer		1
531a	Cone clutch - outer for gipsy type 522g		1
532	Base		1
533a	Stud M8x110		4
534	Gearcase - upper		1
535	O Ring seal - 4500	Kit A	1
536	Seal - 45x60x7	Kit A	2
537	Bearing - 16009		2
538	Circlip - 100 Din 472	Kit D	1
539	Key - 8x7x35	Kit C	2
540	Sleeve		1
541	Spring		1
542	Dog clutch		1
543	Wormwheel		1
544	Gearcase - lower		1
545	Worm		1
546	Seal - 25x45x10	Kit A	1
547	Stripper		1
639	Washer for screw M8	Kit B	4

Item	Description	Kit	Q.ty
KA06101	Kit A - Seals		1
KB06101	Kit B - Screw&Nuts		1
KC06101	Kit C - Keys		1
KD06101	Kit D - Circlips		1

Lofrans'
WINDLASSES

LEOPARD DE LUXE

code: B.06.102
date: 11–2004



LEOPARD DE LUXE

Item	Description	Kit	Q.ty
203	Seal - 35x45x7	Kit A	1
209	Key - 6x6x30	Kit C	1
217	Hex hd screw M8x20	Kit B	2
226	Washer for screw M8	Kit B	5
227	Nut - M8	Kit B	4
253	Bearing - 6006		1
260	Spring washer for screw M8	Kit B	5
272	Handle		1
273	Clutch nut		1
309	Bearing - 6203		1
311	Thrust bearing - 51105		1
312	Circlip - 43 Din 472	Kit D	1
331	Hd cap special screw M10x16	Kit B	1
334	O Ring seal - 2031	Kit A	1
350	Round key 4x6,5	Kit C	1
351	Hd cap screw M6x20	Kit B	5
369	Washer for screw M10	Kit B	3
385	Hex hd screw M10x30	Kit B	2
386	Spring washer for screw M10	Kit B	2
417	Hex hd screw M8x30	Kit B	3
418a	Electric motor 1200W 12V		1
418b	Electric motor 1200W 24V		1
418c	Electric motor 1500W 12V		1
418d	Electric motor 1500W 24V		1
450	Key - 8x7x80	Kit C	1
470	Pawl		1
474	Oil plug 1/4"		1
520b	Drum		1
521	Cone clutch		1
522a	Gipsy chain 8 Iso		1
522b	Gipsy chain 5/16" HT		1
522c	Gipsy chain 10 Iso - 3/8 HT		1
522d	Gipsy chain 3/8 Din 766		1
522e	Gipsy chain 3/8 BBB		1
522f	Gipsy chain 3/8 PC		1
524	Seal - 30x55x10	Kit A	1
525	Circlip - 55 Din 472	Kit D	1
526	Circlip - 30 Din 471	Kit D	2
527	Key - 6x6x105	Kit C	1
528	Main shaft		1
529	Main shaft		1
530	Gipsy cap		1
531	Cone clutch		1
533a	Stud M8x110		4
534	Gearcase - upper		1
535	O Ring seal - 4500	Kit A	1
536	Seal - 45x60x7	Kit A	2
537	Bearing - 16009		2
538	Circlip - 100 Din 472	Kit D	1
539	Key - 8x7x35	Kit C	2
540	Sleeve		1
541	Spring		1
542	Dog clutch		1
543	Wormwheel		1
544	Gearcase - lower		1
545	Worm		1
546	Seal - 25x45x10	Kit A	1
559	Base		1
560	Stripper		1
561	Chain pipe		1
563	Washer	Kit B	1
564	Spring washer for screw M36	Kit B	1
565	Clutch cone - inner		1
639	Washer for screw M8	Kit B	4
830	Seal - 30x45x8	Kit A	1

Item	Description	Kit	Q.ty
KA06101	Kit A - Seals		1
KB06101	Kit B - Screw&Nuts		1
KC06101	Kit C - Keys		1
KD06101	Kit D - Circlips		1